

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/049393 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60R 22/34**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012205

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 54 071.7 19. November 2003 (19.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse  
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STÜCKLE, Gerd  
[DE/DE]; Rohräckerstrasse 13, 71157 Hildrizhausen (DE).

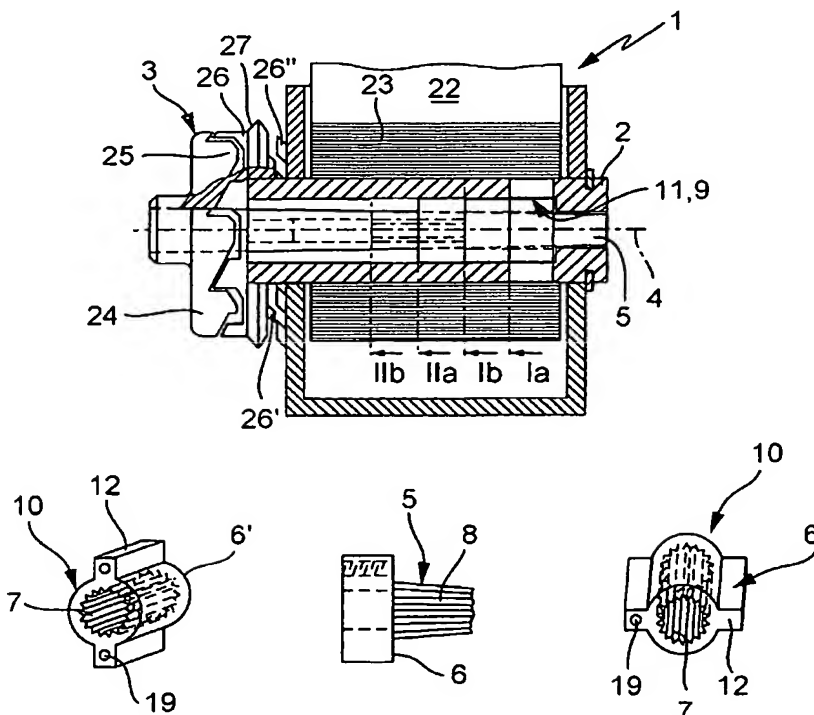
(74) Anwälte: BERGEN-BABINECZ, Katja usw.; Daimler-  
Chrysler AG, Intellectual Property Management, IPM -  
C106, 70546 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BELT ROLLER FOR A SAFETY BELT SYSTEM

(54) Bezeichnung: GURTROLLER FÜR EIN SICHERHEITSGURTSYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a belt roller (1) for a safety belt system in a motor vehicle, provided with a device (3) which locks the belt roller (2) if the belt speed exceeds a threshold and/or if the vehicle decelerates in a manner which exceeds a threshold. The belt roller has a torsion bar (5) forming a torsion-yielding element extending in an axial direction thereof (4). One end of the torsion bar (5) is connected to the locking device (3) and the other end is connected to the belt roller (2). The maximum torsion resistance possible at least according to the weight of the respective user of the safety belt (22) can be adjusted by automatic modification of the effective torsion bar section. According to the invention, at least one coupling element (6) is provided between the locking device (3) and the connection of the torsion bar (59) to the belt roller (2), said coupling device being able to be displaced on the torsion bar (5) by axial movement between an active position, wherein it is connected to

the torsion bar (5) on one hand and the belt roller (5) on the other in a rotationally fixed manner, and a passive position wherein it is exclusively connected to the belt roller (2) or exclusively connected to the torsion bar (5) in a rotationally fixed manner.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/049393 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Gurtroller (1) für einen Sicherheitsgurtsystem in einem Kraftfahrzeug mit einer die Gurtrolle (2) bei einer einen Schwellwert übersteigenden Gurtgeschwindigkeit und/oder bei einer einem Schwellwert übersteigenden Fahrzeugverzögerung/-beschleunigung sperrenden Einrichtung (3), wobei die Gurtrolle (2) einen in ihrer Achsrichtung (4) verlaufenden, ein torsionsnachgiebiges Element bildenden Drehstab (5) aufweist und wobei der Drehstab (5) einenenends mit der sperrenden Einrichtung (3) und anderenenends mit der Gurtrolle (2) verbunden ist und der maximal möglich Torsionswiderstand zumindest in Abhängigkeit des Gewichts des jeweiligen Benutzers des Sicherheitsgurtes (22) durch selbsttätige Veränderung des wirksamen Drehstababaschnitt einstellbar ist. Erfindungswesentlich ist dabei, dass zwischen der sperrenden Einrichtung (3) einerseits und der Verbindung des Drehstabs (5) mit der Gurtrolle (2) andererseits zumindest ein Kopplungselement (6) vorgesehen ist, welches auf dem Drehstab (5) durch Axialbewegung zwischen einer Aktivstellung, in welcher es mit dem Drehstab (5) einerseits und der Gurtrolle (2) andererseits drehfest verbunden ist und einer Passivstellung, in welcher es nur mit der Gurtrolle (2) oder nur mit dem Drehstab (5) drehfest verbunden ist, verstellbar ist.